

Baum, Markus; Diefenbach, Nadine

Digitalisierte Bildungsprozesse. Eine soziologische Betrachtung und Kritik

ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 41 (2018) 3, S. 8-12



Quellenangabe/ Reference:

Baum, Markus; Diefenbach, Nadine: Digitalisierte Bildungsprozesse. Eine soziologische Betrachtung und Kritik - In: *ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 41 (2018) 3, S. 8-12 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-203091 - DOI: 10.25656/01:20309

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-203091>

<https://doi.org/10.25656/01:20309>

in Kooperation mit / in cooperation with:

ZEP

Zeitschrift für internationale Bildungsforschung
und Entwicklungspädagogik

"Gesellschaft für interkulturelle Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik e.V."

<http://www.uni-bamberg.de/allgpaed/zep-zeitschrift-fuer-internationale-bildungsforschung-und-entwicklungspaedagogik/profil>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

ZEP

Zeitschrift für internationale Bildungsforschung
und Entwicklungspädagogik

Mit: Mitteilungen der DGfE-Kommission
Vergleichende und Internationale
Erziehungswissenschaft

3'18

Digitalisierung und Bildung

- Bildung und Digitalisierung in der Weltgesellschaft: Bildungstheoretische, soziologische und sozioethische Aspekte
- Bildung in Zeiten digitaler Transformation
- Digitale Bildungsprojekte in der Entwicklungszusammenarbeit
- Kleines Auslandsstudium zu Hause: Das Online-Seminar „Global Medial“
- Symmetrische Anthropologie und digitale Bildung



WAXMANN

Die fortschreitende Digitalisierung, Technisierung, Robotisierung und Mediatisierung aller gesellschaftlichen Bereiche hinterlässt auch ihre Spuren in den Stimmungen und Stimmen von Bildungsexpert/inn/en. Dabei stehen sich oftmals der Chor der Skeptiker/-innen und Bedenken-träger/-innen und das Ensemble der Idealisierer/-innen und Euphoriker/-innen recht unharmonisch und unversöhnlich gegenüber und beide verharren in ihren Tonlagen. Von daher haben wir mit dieser ZEP Ausgabe den Versuch unternommen, das Thema Digitalisierung und Bildung aus verschiedenen disziplinären Perspektiven differenziert zu beleuchten und digitalisierungsreflexive Anregungen für transnationale Bildungsprozesse abzuleiten. Dabei werden die Blickwinkel der Erziehungswissenschaften, der Bildungsphilosophie, der Sozialethik, der Bildungssoziologie, der Entwicklungszusammenarbeit, der Sozialarbeitswissenschaften und der Anthropologie beleuchtet. Folgende Fragen waren bei der Konzipierung des vorliegenden ZEP-Hefes von Bedeutung: Welche Auswirkungen hat die Digitalisierung auf Bildungsprozesse und -systeme? Wie können Akteure im Bildungswesen konstruktiv auf gegenwärtige und zukünftige digitale und technische Entwicklungen reagieren? Welches Verhältnis besteht zwischen Digitalisierung, Bildungsgerechtigkeit und globaler Gerechtigkeit? Welche Chancen und

Risiken sind mit zunehmender Digitalisierung für Bildungsprozesse verbunden? Welche Herausforderungen ergeben sich für das Globale Lernen und für Akteure im Bereich der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit? Und wo bleibt der Faktor Mensch?

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich *Ulrich Deller* einführend mit bildungstheoretischen Reflexionen und unternimmt den Versuch, Chancen und Grenzen der Digitalisierung für die Bildung in der Weltgesellschaft zu diskutieren. Aus einem soziologischen Blickwinkel analysieren *Markus Baum* und *Nadine Diefenbach* die Realität digitalisierter Bildungsprozesse unter besonderer Berücksichtigung von digitalen Technologien des Selbst und damit verbundenen Auswirkungen für Bildungs- und Selbstbildungs- und Selbstoptimierungsprozesse. Aus ethischer Perspektive untersucht *Manfred Körber* den Zusammenhang von Globalisierung, Digitalisierung und Bildung. Dabei nimmt er die Perspektive einer handlungsorientierten Sozialethik ein und skizziert das Programm einer globalen Bildungsanstrengung als politische Praxis. Daran anschließend unternehmen *Joachim Söder* und *Norbert Frieters-Reermann* den Versuch aus einer bildungstheoretischen Sicht die gegenwärtigen Kompetenzdiskurse in Zeiten der Digitalisierung kritisch zu betrachten und darauf aufbauend ein digitalisierungsresponsives Kompetenzmodell für das Globale Lernen zu

skizzieren. *Alexandra Potratz* leistet in ihrem Beitrag den Brückenschlag zur Entwicklungszusammenarbeit. Sie analysiert die Rolle digitaler Bildungsprojekte in diesem Handlungsfeld und geht der Frage nach, wie die digitale Transformation die Entwicklungszusammenarbeit insbesondere im Bildungsbereich zukünftig beeinflussen wird. Über ein japanisch-deutsches Online-Seminar zum Globalen Lernen und zur Digitalisierung berichtet *Masashi Urabe* und diskutiert dabei Chancen und Grenzen des interkulturellen online-basierten Lernens. Abschließend erarbeitet *Maik Wunder* in seinem Artikel wie die symmetrische Anthropologie als reflexive Schlüsselkategorie zur Implementierung von digitaler Bildung genutzt wird.

Diese Facette von Beiträgen eröffnet einen vertieften Einblick in gegenwärtige digitalisierungsbezogene Diskurse. Und dennoch wird der eine oder der andere Leser/-in, egal zu welchem Chor oder Ensemble er oder sie sich zugehörig fühlt, eine Tonlage oder Stimme vermissen. Dies ist dem Thema geschuldet, welches angesichts seiner hohen Komplexität und rasanten Entwicklungsdynamik nicht in einer ZEP-Ausgabe umfassend zu bearbeiten ist. So wünsche ich trotz möglicher Leerstellen und Auslassungen allen Leser/-inne/n neue Erkenntnisse und Anregungen für die eigenen bildungsbezogenen Arbeitsfelder.

Norbert Frieters-Reermann

Aachen, September 2018

doi.org/10.31244/zep.2018.03.01

Impressum

ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik
ISSN 1434-4688

Herausgeber:

Gesellschaft für interkulturelle Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik e.V. und KommEnt

Schriftleitung:

Annette Scheunpflug/
Claudia Bergmüller-Hauptmann

Technische Redaktion:

Sabine Lang (verantwortlich)
Jana Costa (Rezensionen), Anne-Christine Banze (Schlaglichter)

Redaktionsanschrift:

ZEP-Redaktion, Lehrstuhl Allgemeine Pädagogik, Markusplatz 3, 96047 Bamberg

Verlag:

Waxmann Verlag GmbH, Steinfurter Straße 555, 48159 Münster, Tel.: 0251/26 50 40
E-Mail: info@waxmann.com

Begründet von: Alfred K. Tremel (†) mit dem AK Dritte Welt Reutlingen.

Ehemals in der Redaktion: Barbara Asbrand, Hans Gängler, Sigrid Görgens, Richard Helbling (Schweiz), Linda Helfrich, Alfred Holzbrecher, Torsten Jäger, Gerhard Mersch, Renate Nestvogel, Gottfried Orth, Georg Friedrich Pfäfflin, Arno Schöppe, Birgit Schößwender, Horst Siebert, Klaus-Jürgen Tillmann, Barbara Toepfer, Erwin Wagner, Joachim Winter.

Aktuell in der Redaktion: Achim Beule, Claudia Bergmüller, Hans Bühler, Christian Brüggemann, Asit Datta, Julia Franz, Norbert Frieters-Reermann, Heidi Grobbauer (Österreich), Helmuth Hartmeyer (Österreich), Susanne Höck, Karola Hoffmann, Lydia Kater-Wettstädt, Ulrich Klemm, Gregor Lang-Wojtasik, Sarah Lange, Volker Lenhart, Claudia Lohrenscheid, Bernd Overwien, Marco Rieckmann, Annette Scheunpflug, Klaus Seitz, Susanne Timm, Rudolf Tippelt.

Anzeigenverwaltung: Waxmann Verlag GmbH, Maike Anneken: anneken@waxmann.com

Abbildungen: (Falls nicht bezeichnet) Privatfotos oder Illustrationen der Autoren

Titelbild: Distance learning or working around the world with students or employees from different countries online courses or work remotely vector illustration, ©Stankevskaya89, <https://www.shutterstock.com/de/>

Erscheinungsweise und Bezugsbedingungen: erscheint vierteljährlich; Jahresabonnement EUR 24,00, Einzelheft EUR 11,00; alle Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten; zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlag. Abbestellungen spätestens acht Wochen vor Ablauf des Jahres. Das Heft ist auf umweltfreundlichem chlorfreien Papier gedruckt. Diese Publikation ist gefördert von Brot für die Welt – Evangelischen Entwicklungsdienst, Referat für Inlandsförderung, Berlin.

Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik

Mit: Mitteilungen der DGfE-Kommission
Vergleichende und Internationale
Erziehungswissenschaft

3'18

Themen	4	Ulrich Deller Bildungstheoretische Reflexionen: Bildung und Digitalisierung in der Weltgesellschaft
	8	Markus Baum/Nadine Diefenbach Digitalisierte Bildungsprozesse: Soziologische Betrachtungen
	13	Manfred Körber Sozialethische Notizen zu Digitalisierung – Bildung – Globale Gerechtigkeit
	18	Joachim Söder/Norbert Frieters-Reermann Bildung in Zeiten digitaler Transformation – Herausforderungen für Globales Lernen
	23	Alexandra Potratz Digitale Bildungsprojekte in der Entwicklungszusammenarbeit
	27	Masashi Urabe Kleines Auslandsstudium zu Hause: Chancen und Grenzen digitalen Lernens am Fall des japanisch-deutschen Online- Seminars „Global Medial“
	31	Maik Wunder Symmetrische Anthropologie als reflexive Schlüsselkategorie zur Implementierung von digitaler Bildung
VIE	36	Berliner Sommerakademie 2018: Leave No One Behind!
	38	Rezensionen
	42	Schlaglichter

WAXMANN

Markus Baum/Nadine Diefenbach

Digitalisierte Bildungsprozesse: Eine soziologische Betrachtung und Kritik

Zusammenfassung

Der Aufsatz reflektiert digitalisierte Bildungsprozesse in soziologischer Perspektive. Dafür werden die Begriffe der Bildung und Digitalisierung derart bestimmt, dass sie zugleich Selbst-, Welt- und Sozialverhältnisse abbilden. Anschließend werden Technologien der Selbstoptimierung sowie Technologien des Lernens in Schulen als Beispiele für digitalisierte Bildungsprozesse skizziert. Ziel ist es, die Risiken und Potentiale, die mit dem Prozess der Digitalisierung in Bildungskontexten einhergehen, genau in den Blick zu rücken.

Schlüsselworte: *Datafizierung, Subjektivierung, Optimierung*

Abstract

The paper reflects digitized educational environments from a sociological perspective. To this end, the concept of education and digitisation is defined in such a way that they simultaneously reflect self, world and social conditions. Subsequently, technologies of self-optimization and technologies of learning in schools are outlined as examples of digitized educational processes. The aim is to take a close look at the risks and potentials associated with the process of digitisation in educational contexts.

Keywords: *Datafication, Subjectivization, Optimization*

Einleitung

Die Digitalisierung ist in aller Munde. Während in den 1970er und 1980er Jahren „Automation, Automatisierung und Roboterisierung“ (Passig & Scholz, 2015, S. 75), in den 1990er Jahren „Computerisierung“ (Passig & Scholz, 2015, S. 75) als Megatrends ausgerufen wurden, erscheint gegenwärtig das Eindringen von Bits und Bytes in alle gesellschaftlichen Bereiche als das Merkmal sozialen Wandels. Auch die Bildung, so die Annahme der vorliegenden Ausgabe der ZEP, kann sich diesem Prozess nicht entziehen. Wer nun digitalisierte Bildungsprozesse soziologisch reflektieren will, steht vor mehreren Hürden: Der Begriff der Bildung und der Digitalisierung müssen gesellschaftstheoretisch gehaltvoll bestimmt werden. Darüber hi-

naus muss sich eine Verschränkung von Digitalisierung und Bildung empirisch belegen lassen. Erst dann können in einem letzten Schritt Risiken und Potentiale erörtert werden.

Der vorliegende Text wird den Begriff der Bildung ideengeschichtlich mit Hegel herleiten und mit Honneth soziologisch interpretieren, um einen begrifflich-konzeptionellen Analyserahmen zu schaffen. Auf diesem Wege lässt sich ein umfassendes Bildungsverständnis, das Selbst- und Sozialverhältnisse in einer konzeptionellen Klammer reflektiert, erlangen. In einem zweiten Schritt wird der oftmals sehr ungenau bestimmte Prozess der Digitalisierung als Datafizierung und spezifische Weise der Konstitution sozialer Realität charakterisiert. Anhand der Beispiele von Selbst- und Bildungstechnologien wird die Digitalisierung sowohl in der Perspektive der Selbstvermessung also auch in der der Fremdvermessung empirisch angereichert. Innerhalb der Betrachtung dieser Beispiele ermöglicht der soziologische Blick auf die Verkopplung von Daten sowie subjektiver, sozialer und objektiver Welt zum einen, inwiefern der technologische Wandel Prozesse der Subjektivierung und der Konstitution sozialer Realität transformiert. Zum anderen können Bildungschancen sowie verzerrte Selbst- und Weltverständnisse, die in der Digitalisierung gründen, kenntlich gemacht und auf ihren gesellschaftlichen Kontext rückgeführt werden.

Bildung als Subjektivierungsprozess

Der Begriff der Bildung gelangt im deutschsprachigen Raum über das Mittelalter und die Renaissance in die Neuzeit und Moderne. Dort wird er im Spannungsfeld von Aufklärung und Humanismus zu einem Schlüsselbegriff der Philosophie des deutschen Idealismus sowie der preußischen Reformen des beginnenden 19. Jahrhunderts. Der vorliegende Text setzt zunächst an Hegels Bildungsbegriff an, weil er es ermöglicht, technologischen Wandel mit Selbst-, Sozial- und Weltverhältnissen in Beziehung zu setzen. Anschließend wird dieser Begriff mit Honneth reaktualisiert.

In Hegels Philosophie werden virulente Motive der spekulativ-universalistischen Geschichtsphilosophie in einem um-

fassenden philosophischen System gebündelt. Einer seiner zentralen Begriffe ist der der Bildung (Koschorke, 2015, S. 27, 47). Hegel zufolge ist Bildung die „Erhebung [des Willens eines Subjekts; M.B., N.D.] zur Allgemeinheit“ (Hegel, 1970, S. 73). Allgemein ist ein Wille dann, wenn er sich als frei, d.h. als sich selbst wollend weiß. Dass der Wille des Subjekts sich selbst will, bedeutet, dass das Subjekt die Ziele und Inhalte seines Willens als vernünftig begreifen kann (Hegel, 1970, S. 26ff.). Als Voraussetzung dieses normativ gehaltvollen Bildungsprozesses eines Subjekts bestimmt Hegel ein Netz aus gesellschaftlichen Institutionen, die ebenfalls als Ausdruck eines freien Willens und damit als vernünftig gelten können. Zu diesen Institutionen zählt er die Familie, die bürgerliche Gesellschaft sowie den Staat.

Für Honneths Überlegungen ist Hegels Gedanke zentral, dass Bildung ein relationaler Begriff ist, der zum einen Verhältnisse zwischen Subjekten, zum anderen zwischen Subjekten und gesellschaftlichen Institutionen fokussiert. Wie Hegel, so fasst ebenfalls Honneth Prozesse der Vermittlung und Internalisierung von Neigungen und Motivationen, die sich als vernünftig rechtfertigen lassen, mit dem Begriff der Bildung, versucht jedoch, den Bildungsbegriff von seinen metaphysischen und spekulativen Implikationen zu bereinigen. In diesem Bildungsprozess lernen Individuen, ihre Bedürfnisse, Interessen und Fähigkeiten durch die anerkennende Bestätigung anderer auszubilden (Honneth, 2001, S. 99f.). Honneth zufolge stellt Bildung in modernen Gesellschaften einen überindividuellen Vorgang dar, der in spezifischen sozialen Institutionen und Praktiken gründet. Zu diesen zählt Honneth Familie, Freundschaft sowie libidinöse Beziehungen, die Arbeitswelt und den Markt sowie den demokratischen Rechtsstaat (Honneth, 2011, Teil C). Diese Institutionen und deren sie konstituierende Praktiken gelten Honneth als Voraussetzung der sich stets wiederholenden Bildungsprozesse von Subjekten (Honneth, 2001, S. 88).

Zur genaueren Bestimmung der Institutionen und Praktiken greift Honneth auf Hegels Begriff der Anerkennung zurück, den er jedoch in der Diskussion mit den sozialpsychologischen Studien Meads für eine zeitgenössische Sozialtheorie reaktualisiert (Honneth, 1994). Honneth zufolge sind Individuen ohne eine Form wechselseitiger Anerkennung nicht in der Lage, eine gelungene, durch Selbstachtung und -vertrauen ausgezeichnete Selbstbeziehung zu entwickeln. Denn erst durch die Anerkennung anderer können Individuen zu Überzeugungen gelangen, welche Fähigkeiten, Bedürfnisse und Ziele es wert sind, verfolgt zu werden.

Für die vorliegenden Überlegungen ist die von Honneth rekonstruierte dezentrierte Subjektivität hervorzuheben. Bildung begreift er als kommunikativen Prozess zwischen zwei Subjekten, in denen beide wechselseitig ihre Wünsche und Bedürfnisse, ihre Interessen und Fähigkeiten zum Gegenstand des Austauschs machen. In einer reflexiven Bewegung der ständigen Perspektivübernahme nehmen sich die Subjekte durch die Augen des/der Anderen als anerkannt war. Dabei sind Wünsche, Empfindungen etc. nichts, das die Subjekte als fertige Objekte vorfinden. Vielmehr eignen sie sich diese erst durch die Artikulation und im kommunikativen Austausch mit anderen an (Honneth, 2005, S. 82, 84, 88).

Dieser Bildungsbegriff ermöglicht es, Subjektivierungsformen und gegenwärtige Dynamiken institutionalisierter so-

zialer Praktiken zusammen zu reflektieren und auf Risiken aufmerksam zu machen.

Digitalisierung als Formwandel der Konstitution sozialer Realität

Aufgrund intensiver Auseinandersetzung mit verschiedenen Wandlungsprozessen soziotechnischer Settings in Wirtschaft, Arbeit, Medizin und dem Privaten gelangen Häußling et al. (2017) zu einem dezidierten Verständnis von Digitalisierungsprozessen.

„Unter Digitalisierung soll verstanden werden, dass immer mehr Lebensbereiche eine datenmäßige Repräsentation erfahren, und Daten unterschiedlicher Herkunft miteinander in Bezug gebracht werden, indem weitergehende Auswertungen mittels Algorithmen vorgenommen werden. Die auf diese Weise erzeugten Ergebnisdaten fließen wieder in die sozialen Wirklichkeiten ein und vernetzen sich mit den dortigen Prozessen, sodass diese Wirklichkeiten eine grundlegende Wandlung erfahren“ (S. 2).

Dass zunehmend verschiedene Lebensbereiche datenförmig erfasst und repräsentiert werden, führt zur Auffassung, Digitalisierung als Datafizierung zu begreifen.

„Am besten fängt der Begriff der Datafizierung diese Verschränkung zwischen technischen und sozialen/gesellschaftlichen Wandel ein. Er bringt zum Ausdruck, dass alle Lebensbereiche datenförmig erfasst werden. Insofern kann Datafizierung als der Kern der Digitalisierung verstanden werden“ (Häußling et al., 2017, S. 2).

Diese beiden Zitate fassen komplexe Sachverhalte und Bestimmungen, die einer genaueren Betrachtung bedürfen, dicht gedrängt zusammen. Zunächst ist anzumerken, dass Daten als kleinste binäre Einheit zu verstehen sind, die mit dem Ziel der Generierung von Information und Wissen miteinander vernetzt werden können. Die Auswahl- und Verarbeitungsmechanismen, die die Daten aufbereiten, werden in Form von Algorithmen bereitgestellt. Grundlegend stellt ein Algorithmus ein Berechnungsschema dar, das eine Ausgangsmenge an Daten nutzt, um neue Daten zu produzieren (Cormen, Leiserson, & Rivest, 2007, S. 5). Auf deduktivem Wege sollen Algorithmen ein logisch ableitbares Wissen generieren. Die Auswahl der verwerteten Daten ist dabei nicht evident, sondern Resultat von Entscheidungen, die in die Konstruktion der Algorithmen einfließen. Von diesen Entscheidungen hängt das produzierte Wissen konstitutiv ab (Aamodt & Nygård, 1995).

Dieser Prozess der Generierung von Information und Wissen durch die Verkopplung von Daten lässt sich in fünf Phasen einteilen (Flyverbom & Madsen, 2015): 1) die Produktion von Daten; 2) die Strukturierung der Daten; 3) die Distribution von Daten; 4) die Visualisierung von Daten; 5) die Steuerung mittels Daten. Der soziologische Blick auf diesen Verkopplungsprozess von Daten und sozialer Realität lässt die Formwandlung der Konstitution sozialer Realität hervortreten: Zunehmend werden Daten aus der sozialen Realität gewonnen, verrechnet und zurück in die soziale Realität gespeist.

„Auf diese Weise werden die sozialen Wirklichkeiten von Virtualitäten abgelöst [...] um Profile von Sozialem (Akteure, Milieus, Strukturen etc.) zu bilden und mit diesen Profilen das Soziale ‚umzukrempeln‘“ (Häußling et al., 2017, S. 28f.).

Somit kann Datafizierung entsprechend aktueller soziologischer Befunde als neue Form sozialer Ordnungsbildung verstanden werden (Mau, 2017). Im Rahmen der Datafizierung sozialer Ordnungsbildung werden zuvor nicht quantifizierte Bereiche berechenbar gemacht. Qualitative Unterschiede werden zu quantifizierbaren Abstufungen sozialer Realität. Die komplexe Welt wird in eine standardisierte Sprache übersetzt. Deren Grammatik ist die Metrik, deren Semantik sind die Daten. Daten, so die grundlegende Annahme hinter dieser Umstrukturierung, erhöhen Steuerungswissen und ermöglichen effektiver und effizienter zu agieren. Denn die Datafizierung sozialer Realität ermöglicht Objektivierungen, Rangbildungen sowie eine datenbasierte (Selbst)Kontrolle (Mau, 2017, S. 17f., 27, 40–47).

Ausgehend von der hier geleisteten Bestimmung der Digitalisierung als Datafizierung lassen sich nun zwei Beispiele digitalisierter Bildungsprozesse genauer betrachten und beurteilen.

Digitalisierte Bildung

Während im Folgenden zunächst Prozesse der Selbstbildung in den Fokus gerückt werden, schließt das Kapitel mit Prozessen der Schulbildung durch Zuhilfenahme von Tablets.

Digitale Technologien des Selbst

In Sinne Foucaults können Selbsttechnologien als Praktiken der Bildung des Selbst mit dem Ziel einer gelingenden Subjektivierung verstanden werden. Sie ermöglichen, „eine Reihe von Operationen an seinem Körper oder seiner Seele, seinem Denken, seinem Verhalten und seiner Existenzweise vorzunehmen, mit dem Ziel, sich so zu verändern, daß er einen gewissen Zustand des Glücks, der Reinheit, der Weisheit, der Vollkommenheit oder der Unsterblichkeit erlangt“ (Foucault et al., 1993, S. 26).

Diese Selbstbildungspraktiken unterliegen historischen Wandlungen. Wird Digitalisierung als Datafizierung verstanden, kann sie als historischer Index der Selbsttechnologien gelten. Denn im Bannkreis hegemonialer Praktiken der Selbstoptimierung verschmelzen gegenwärtig „der neoliberale Geist mit einem kybernetischen Steuerungswissen“ (Nosthoff & Maschewski, 2017) im vielzitierten „unternehmerischen Selbst“ (Bröckling, 2007). Ausführlich beschreibt Mau (2017) diese Selbsttechnologien in ihren soziotechnischen Settings: Smarte, digitale Technologien zeichnen unterschiedliche eigene Aktivitäten auf und werden auf diesem Wege als Mittel zum exakten Messen der eigenen Leistung zu deren Optimierung genutzt. Durch das Tracking von Konsum- und Ernährungsgewohnheiten, der eigenen Mobilität oder von Schlaf- und Wachzuständen werden fortwährend Daten produziert und verarbeitet.

Im Kontext dieser Selbsttechnologien lässt sich in soziologischer Perspektive eine zunehmende Verschränkung von selbstoptimierenden Handlungslogiken und digitalen Technologien auf der einen Seite, die immer engmaschigere Vernetzung smarter Geräte und entsprechender Dienste auf der anderen Seite rekonstruieren (Häußling et al., 2017, S. 16). Apps, digitale Armbänder, Mood Tracker oder Tools zur Aufzeichnung sind fast permanent mit dem Körper der Individuen, untereinander und mit übergeordneten Systemen, die die produzierten Daten verrechnen, verbunden. Mittels dieser Prak-

tiken der Selbstbildung wird das „Individuum [...] zum sogenannten ‚Quantified Self‘“ (Häußling et al., 2017, S. 4). In dieser digitalisierten Selbstbildung gründet eine spezifische Beziehung zum eigenen Selbst, die stark objektivierende Züge aufweist. So wird der eigene Körper zur Projektionsfläche mechanischer Gestaltbarkeit und Leistungsfähigkeit.

Problematisieren lassen sich die digitalisierten (Selbst) Bildungsprozesse in mehrfacher Hinsicht. Zum einen etabliert eine Vielzahl smarter Tools eine Norm durch ihre einzuhaltenden Vorgaben (von Schritten am Tag, von abzuhaltenden Entspannungsphasen etc.). Diese Normen führen erst dazu, dass Menschen ihre Leistungen und Verhaltensweisen als unzureichend, damit ihren Subjektivierungsprozess als verfehlt wahrnehmen. Darüber hinaus unterliegenden viele dieser Tools einer unzureichenden Qualitätskontrolle, sodass Fehlmessungen ebenso wie zugespitzte Normierung möglich sind (Mau, 2017, S. 173f.). Zum anderen ermöglicht die Übersetzung von Qualität in Quantität den ständigen Vergleich mit eigenen vorherigen Leistungen und mit denen anderer. So wird der „Halt, den objektivierte Statusinformationen geben mögen, [...] mit einer Dynamisierung des Statuswettbewerbs erkaufte“ (Mau, 2017, S. 13). Derartige Dynamisierungsspiralen führen nicht selten zu Depressionen (Ehrenberg, 2004; Neckel & Wagner, 2013). Im Kontext digitalisierter „organisierte[r] Selbstverwirklichung“ (Honneth, 2010, S. 202–221) und kapitalistischer Organisationsformen mündet die Bildung des Selbst in dessen Zerstörung.

Doch nicht allein die Wirkung der digitalisierten Selbstbildung lässt sich kritisch diskutieren. Grundlegender noch kann hinterfragt werden, ob die Bildung des Selbst im Medium von Daten überhaupt gelingen kann. Digitalisierte Selbstbildungsprozesse werden in Haltungen des reinen Beobachtens oder Berechnens vollzogen, in denen Individuen von außen auf sich und andere blicken. Dabei werden Wünsche, Bedürfnisse und Fähigkeiten als fixe Gegebenheiten betrachtet und (bspw. auf Datingseiten oder in Assessment-Prozesse) zum Gegenstand funktionalistischer Selbstrepräsentationen (Honneth, 2005, S. 91, 101, 104). Die gelingende Selbstwerdung gründet hingegen in dezentrierten Subjektivierungsprozessen, in denen Individuen wechselseitig ihre eigenen Bedürfnisse, Interessen und Fähigkeiten kreativ erproben können. Die geschieht vor dem

„Horizont einer intersubjektiven Sprache [...], die durch den Anstoß poetischer Neuerungen so differenziert und erfahrungsoffen geworden ist und gehalten wird, daß in ihr unartikulierte Handlungsimpulse möglichst genau zum Ausdruck gelangen können“ (Honneth, 2000, S. 247f.).

Bildungsprozesse sind daher auf wechselseitiges Verstehen angewiesen. Aufgearbeitete Daten liefern jedoch numerische und diskrete Darstellungen und stellen kein sprachliches Medium dar, in dem sich neue Erfahrungen im Umgang mit dem eigenen Selbst mit dem Ziel wechselseitiger Anerkennung artikulieren können.¹

Technologie der Bildung

Durch den Einsatz von Tablets beim informellen und formellen Lernen werden Daten in Form von Nutzungsdaten sowie Metadaten (bspw. Informationen über das Arbeitsverhalten) produziert. Die Strukturierung der Daten wird durch die Analyse

der Nutzungsdaten und der Metadaten vorgenommen. So kann durch die Nutzung bestimmter Lern-Apps (auch im Vergleich mit anderen Apps) die Zeit der Auseinandersetzung mit den entsprechenden Lerninhalten erhoben und gebündelt werden. Die Möglichkeit der Strukturierung der Daten und des Einsetzens bestimmter Filter kann als Verengung der Perspektiven auf die Persönlichkeit von Schüler/innen/n gedeutet werden, setzt man diese in Kontrast zu einer „vielseitigen und facettenreich gebildeten Persönlichkeit“ (Koska, 2015, S. 85).

Mit der Visualisierung der Daten werden Informationen in ihrer Komplexität reduziert und der Informationsgehalt sowie die Analysemöglichkeiten der Daten determiniert. Lehrpersonen können bspw. durch die Visualisierung von Daten die Schnelligkeit und Korrektheit der Eingaben beim Beantworten von Multiple Choice-Tests prüfen und in einem direkten Feedback an die Schüler/-innen zurückspeiegeln. So können zwar zurückhaltende Kinder, welche häufig schnell und richtig antworten, durch ein entsprechendes Feedback motiviert werden, sich am sozialen Austausch im Unterricht direkt zu beteiligen. Jedoch basieren die visuell präsentierten Datenausschnitte auf Korrelationen. Kausalitäten hingegen werden hier nicht abgebildet (Han, 2016, S. 10f.). Daher bedürfen die visualisierten Daten weiterer Analyseschritte, um die Gründe für die Zurückhaltung der Kinder reflektieren zu können.

Für die produzierten Daten haben Lehrer/-innen, Schüler/-innen und Entwickler/-innen unterschiedliche Zugangsrechte. Die Hierarchisierung des Datenzugriffs kann bestehende Abhängigkeiten und Machtverhältnisse unterstützen oder verstärken. Aussagekräftige Analysen über die Reproduktion sozialer Ungleichheitsverhältnisse im und durch das datafizierte deutsche Bildungssystem liegen zurzeit nicht vor. Zumindest die internationale „ICILS2-Studie“ macht aber deutlich, dass gerade in Deutschland Kinder „mit sozialen und bildungsbezogenen Risikolagen [über] geringe Computing Literacy Skills“ (Zorn, 2017, S. 23) verfügen. Der Einsatz von Tablets im Unterricht ist gerade vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen. Denn der Umgang mit jenen Technologien kann erlernt werden und auf diesem Wege eine Demokratisierung des Lernens und ein Abbau sozialer Ungleichheit im Bildungssystem ermöglicht werden. Sinnvoll ist es zudem, Schüler/innen/n „größtmögliche[n] Einblick in die sie betreffenden Daten sowie die Potentiale und Limitierungen der Analyse“ (Dander & Aßmann, 2015, S. 38) zu gewähren. Entsprechend der Ziele des Ministeriums für Bildung und Forschung (Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF], 2016) führt die Nutzung dieser digitalen Bildungstechnologie zu einer erweiterten Medienkompetenz. Denn Schüler/-innen bekämen einen Einblick in die Verschränkung von sozialen und digitalen Lebensräumen und den damit verbunden Einschränkungen und Möglichkeiten.

Schlussfolgerungen

Durch die soziologische Betrachtung digitalisierter Bildungsprozesse kommt der vorliegende Text zu einem ambivalenten Urteil. Die zunehmende Selbstvermessung von Subjekten kann mit Blick auf ein gelingendes Selbstverhältnis als ein Vermessen (im Sinne von: falsch messen) begriffen werden, da kommunikative, qualitativ gehaltvolle Anerkennungsbeziehungen zu metri-

schen Ordnungsskalen transformiert werden. Im Bereich schulischer Bildung zeigen sich dieselben vermessenden Effekte von Urteilen, die rein auf der Auswertung von Daten gründen. Jedoch sind in diesem Kontext Szenarien vorstellbar, in denen die verwendete Technologie zur umfassenden medienpädagogischen Bildung sowie zum Abbau sozialer Ungleichheit genutzt wird. So können digitale Tools hier nicht als Ersatz von, jedoch als Ergänzung zu kommunikativen Bildungssituationen verstanden werden.

Die Ambivalenz des Urteils über Digitalisierung gründet in einer Spannung zwischen verschiedenen Potentialen, die durch den Einsatz besagter Technologien bedingt wird. Auf der einen Seite lauert die Regression von Selbst- und Sozialbeziehungen, auf der anderen Seite winkt die Emanzipation von der ungleich verteilten Befähigung im Umgang mit Technologien. Mit Blick auf die – als Kern der Digitalisierung bestimmte – Transformation der Qualitäten sozialer Realität in metrische Skalen kann die Ambivalenz digitaler Bildungsprozesse nicht allein durch eine andere gesellschaftliche Aneignung jener Technologien ad acta gelegt werden – die Ambivalenz ist der Technologie immanent. Jedoch lässt sich der gesellschaftliche Rahmen ins Visier nehmen, der Formen der digitalisierten Selbstoptimierung als rational erscheinen lässt. Die Fokussierung des gesellschaftlichen Kontexts sozialer Praktiken ist für eine Kritik der Praktiken sogar zwingend notwendig: Keine Kritik der datafizierten Beziehungen ohne eine Kritik der neoliberalen Gesellschaft.

Nun wird der Neoliberalismus derart häufig und mit Blick auf viele verschiedene Aspekte der Gesellschaft ins Zentrum der Kritik gerückt, dass insgesamt unklar bleibt, was neoliberal überhaupt bedeutet (Hartmann, 2018). Eine gängige, zu den Ausführungen des vorliegenden Textes kohärente kritische Betrachtung bezeichnet diejenige Rationalität als neoliberal, die die eigenverantwortliche Selbstoptimierung des Subjektes und die Steigerung des eigenen „Humankapitals“ nicht allein in ökonomischen Kontexten, sondern in allen gesellschaftlichen Bereichen zum primären Ziel erhebt. Diese Rationalität fasst Foucault unter den Begriff der Gouvernamentalität (Foucault, 2005, S. 171). Beachtenswert sind Foucaults Ausführungen, weil er zugleich mit diesem Begriff auf den historischen Wandel von Machtbeziehungen verweist: Statt einer äußerlichen Disziplinierung sehen sich Subjekte nun einer endlosen (Selbst)Kontrolle ausgesetzt, in deren Kontext die Grenzen zwischen Fremd- und Selbstführung innerhalb der Subjektivierungsprozesse verschwimmen. Das Zusammenfallen von Selbst- und Fremdbestimmung in der neoliberalen Gesellschaft erschwert die Kritik, da es nicht möglich ist, die autonomen Momente der Subjektivität von den heteronomen zu trennen. Foucault selbst schlägt hinsichtlich dieses Problems vor, das Ziel der Kritik nicht als einen Zustand völliger Befreiung von Heteronomie, sondern als weniger heteronome Form der Subjektivierung auszuweisen (Foucault, 1992).

In Anbetracht dieses Verständnisses einer Kritik der neoliberalen Gesellschaft kann hier abschließend zumindest umrissen werden, inwiefern digitalisierte Bildungsprozesse weniger heteronom gestaltbar sind. Beim Einsatz digitaler Technologien ist in schulischen Bildungsprozessen darauf zu achten, Bildung nicht allein unter dem Aspekt der Ausbildung, sondern mit Blick auf die Ansprüche einer gelungenen Subjektivierung zu betrachten.

vierung zu betrachten. Unter Berücksichtigung der historischen, hier eingangs dargestellten Bedeutungskomponenten des humanistischen Bildungsbegriffs, sind Bildungskontexte und -szenarien dezidiert zu spezifizieren, entlang derer kommunikative Beziehungsformen nicht von der datafizierenden Wirkung digitaler Technologien – Ausweitung der Beurteilung anhand von metrischen Skalen, Hierarchisierung der Schüler/-innen mittels dieser Skalen etc. – unterminiert werden können. Will man nicht gänzlich davon abraten, Selbstbildungsprozesse im Medium digitaler Technologien zu vollziehen – dies würde nur einer zu kurz gegriffenen Kritik das Wort reden –, ist ein ungleich größeres Unterfangen (als das Schaffen oder zumindest Bewahren etablierter schulischer Bildungskontexte) notwendig. Gesellschaftliche Institutionen (wie Krankenversicherungen, Universitäten u.ä.) und Beziehungsformen (Freundschaften, Familien u.ä.) sind daraufhin zu prüfen, inwiefern sie von Optimierungsanreizen und Strukturen der Konkurrenz durchdrungen sind, und ggf. kommunikativer zu gestalten. Das jedoch ist eine Anstrengung, die niemand allein unternehmen kann. Nur innerhalb und durch die Gesellschaft können derartige Prozesse gestaltet und vollzogen werden. Der vorliegende Text versteht sich als Anregung dazu.

Anmerkung

- 1 Vgl. zum Verhältnis von Erfahrung, Narration und sprachlicher Darstellung umfassend und grundlegend Baum (2018).

Literatur

- Aamodt, A. & Nygård, M. (1995). Different roles and mutual dependencies of data, information, and knowledge – An AI perspective on their integration. *Data and Knowledge Engineering*, 16(3), 191–222. [https://doi.org/10.1016/0169-023X\(95\)00017-M](https://doi.org/10.1016/0169-023X(95)00017-M)
- Baum, M. (2018). *Zu einer Kritischen Gesellschaftstheorie der Kommunikation: Erfahrungsarmut und der Ausschluss von Ästhetik und Hermeneutik im Werke Habermas*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-20694-9>
- Bröckling, U. (2007). *Das unternehmerische Selbst: Soziologie einer Subjektivierungsform*. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2016). *Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft: Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung*. Berlin: Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG.
- Cormen, T. H., Leiserson, C. E. & Rivest, R. (2007). *Algorithmen – eine Einführung*. München: Oldenbourg.
- Dander, V. & Aßmann, S. (2015). Medienpädagogik und (Big) Data: Konsequenzen für die erziehungswissenschaftliche Medienforschung und -praxis. In H. Gapski (Hrsg.), *Schriftenreihe zur digitalen Gesellschaft NRW: Vol. 3. Big Data und Medienbildung: Zwischen Kontrollverlust, Selbstverteidigung und Souveränität in der digitalen Welt* (S. 33–50). Düsseldorf: kopaed.
- Ehrenberg, A. (2004). *Das erschöpfte Selbst: Depression und Gesellschaft in der Gegenwart*. Frankfurter Beiträge zur Soziologie und Sozialphilosophie: Bd. 6. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Flyverbom, M. & Madsen, A. K. (2015). Sorting Data out – Unpacking Big Data Value Chains and Algorithmic Knowledge Production. In F. Süssenguth (Hrsg.), *Die Gesellschaft der Daten: Über die digitale Transformation der sozialen Ordnung* (S. 123–146). Bielefeld: Transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839427644-006>
- Foucault, M. (1992). *Was ist Kritik?* Berlin: Merve.
- Foucault, M., Martin, L. H., Rux, M., Paden, W. E., Rothwell, K. S., Gutman, H. & Hutton, P. H. (Hrsg.) (1993). *Technologien des Selbst*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Foucault, M. (2005). *Analytik der Macht*. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft: Bd. 1759. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Han, B.-C. (2016). *Die Austreibung des Anderen: Gesellschaft, Wahrnehmung und Kommunikation heute*. Fischer Wissenschaft: Fischer.
- Hartmann, M. (2018). Vorsicht, Vorsicht und nochmals Vorsicht? Zur Auseinandersetzung um den Begriff und das Phänomen des Neoliberalismus. *WestEnd. Neue Zeitschrift für Sozialforschung*, 15(1), 143–152.
- Häußling, R., Eggert, M., Kerpen, D., Lemm, J., Strüver, N. & Ziesen, N. K. (2017). *Schlaglichter der Digitalisierung: Virtuelle(r) Körper – Arbeit – Alltag: Ein Vorstoß zum Kern der Digitalisierung aus einer techniksociologisch-relationalen Perspektive*. Working Paper des Lehrstuhls für Technik- und Organisationssoziologie. Aachen: RWTH Publications.
- Hegel, G. W. F. (1970). *Grundlinien der Philosophie des Rechts oder Naturrecht und Staatswissenschaften im Grundriss: Werke in zwanzig Bänden*. Band 7. auf der Grundlage der Werke von 1832–1845 neu editierte Ausgabe, Redaktion Eva Moldenhauer und Karl Markus Michel. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Honneth, A. (1994). *Kampf um Anerkennung: Zur moralischen Grammatik sozialer Konflikte* (erweiterte Ausgabe). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Honneth, A. (2000). *Das Andere der Gerechtigkeit: Aufsätze zur praktischen Philosophie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Honneth, A. (2001). *Leiden an Unbestimmtheit: Eine Reaktualisierung der Hegelschen Rechtsphilosophie*. Stuttgart: Reclam.
- Honneth, A. (2005). *Verdinglichung: Eine anerkennungstheoretische Studie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Honneth, A. (2010). *Das Ich im Wir: Studien zur Anerkennungstheorie*. Berlin: Suhrkamp.
- Honneth, A. (2011). *Das Recht der Freiheit: Grundriß einer demokratischen Sittlichkeit*. Berlin: Suhrkamp.
- Koschorke, A. (2015). *Hegel und wir: Frankfurter Adorno-Vorlesungen 2013*. Berlin: Suhrkamp.
- Koska, C. (2015). Zur Idee einer digitalen Bildungsidentität. In H. Gapski (Hrsg.), *Schriftenreihe zur digitalen Gesellschaft NRW: Vol. 3. Big Data und Medienbildung: Zwischen Kontrollverlust, Selbstverteidigung und Souveränität in der digitalen Welt* (S. 81–93). Düsseldorf: kopaed.
- Mau, S. (2017). *Das metrische Wir: Über die Quantifizierung des Sozialen*. Berlin: Suhrkamp.
- Neckel, S. & Wagner, G. (Hrsg.) (2013). *Leistung und Erschöpfung: Burnout in der Wettbewerbsgesellschaft*. Berlin: Suhrkamp.
- Nosthoff, A.-V. & Maschewski, F. (2017). „Democracy as Data“? Über Cambridge Analytica und die „moralische Phantasie“. *Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken*, Zugriff am 31.03.2017 <https://www.merkur-zeitschrift.de/2017/02/06/democracy-as-data-ueber-cambridge-analytica-und-die-moralische-phantasie/>
- Passig, K. & Scholz, A. (2015). Schlamm und Brei und Bits: Warum es die Digitalisierung nicht gibt. *Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken*, 69(798), 75–81.
- Zorn, I. (2017). Wie viel „App-Lenkung“ verträgt die digitalisierte Gesellschaft? Herausforderungen digitaler Datenerhebung für die Medienausbildung. In S. Eder, C. Mikat & A. Tillmann (Hrsg.), *Schriften zur Medienpädagogik: Vol. 53. Software takes command: Herausforderungen der „Datafizierung“ für die Medienpädagogik in Theorie und Praxis* (S. 19–33). Düsseldorf: kopaed.

Dr. phil. Markus Baum

ist – gefördert durch das Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen – im Rahmen der „Karrierewege FH-Professur“ an der Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen in Aachen sowie im Fachbereich Wohnen, Soziales und Integration der Stadt Aachen als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen der Sozial- und Politischen Philosophie, der Gesellschaftstheorie sowie der Methoden normativer Theorien. Insbesondere das Verhältnis von Subjektivierung, Ästhetisierung, Digitalisierung und Demokratie sowie raum-, stadt- und architekturtheoretische Fragen interessieren ihn.

Nadine Diefenbach, B.A.

sechs Jahre studentische Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Technik- und Organisationssoziologie an der RWTH Aachen University, studiert Soziologie sowie Germanistische und Allgemeine Literaturwissenschaft im Master und ist außerdem staatlich anerkannte Erzieherin. Sie interessiert sich für Digitalisierungsprozesse aus einer techniksociologisch-relationalen Sicht.